

برآورد نیروی انسانی مورد نیاز بیمارستان‌های منتخب شهر یزد مطابق با ضوابط و استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۶

میلاذ شفیعی^۱، فاطمه سادات هاشمی^۲، روح‌اله عسکری^۳، محسن پاکدامن^۴، سجاد بهاری‌نیا^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: با توجه به این که نیروی انسانی اساسی‌ترین بخش مراقبت‌های بهداشتی- درمانی را تشکیل می‌دهد، برنامه‌ریزی جهت توزیع منابع انسانی در بخش سلامت، باید به عنوان یک جزء اصلی محسوب گردد. پژوهش حاضر با هدف برآورد نیروی انسانی مورد نیاز بیمارستان‌های منتخب شهر یزد مطابق با ضوابط و استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی بود. نیروی انسانی بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون بر اساس استانداردهای وزارت بهداشت در سال ۱۳۹۶ برآورد و با وضعیت موجود مقایسه گردید. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، چک‌لیست‌های محقق ساخته مورد استفاده قرار گرفت؛ به طوری که در این چک‌لیست‌ها مشخصات عمومی و شاخص‌های عملکردی بیمارستان، وضعیت موجودی بخش‌های بستری، اداری، مالی، پشتیبانی و پاراکلینیکی بررسی شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها، مقایسه وضعیت موجود با استانداردهای وزارت بهداشت با یک جمع و تفریق ساده ریاضی صورت گرفت.

یافته‌ها: از مجموع ۳۷ بخش بستری در بیمارستان‌های شهید رهنمون و شهید صدوقی، ۲۸ بخش (۷۵ درصد) دارای کمبود نیرو و ۹ بخش (۲۵ درصد) دارای مازاد نیرو بودند.

نتیجه‌گیری: توزیع نیروی انسانی موجود وضعیت مناسبی نداشت. به منظور ارتقای کیفیت خدمات بیمارستانی، داشتن اطلاعات صحیح از تعداد نیروی انسانی مورد نیاز، اقدامی ضروری برای مدیران است تا برنامه‌ریزی‌های لازم در رابطه با توزیع عادلانه و مبتنی بر نیاز نیروی انسانی و رساندن بخش‌ها به سطح استاندارد انجام شود. نتایج به دست آمده می‌تواند مورد استفاده مسئولان، مدیران بیمارستانی و سیاست‌گذاران بخش سلامت قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: استانداردهای مرجع؛ نیروی کار؛ بیمارستان‌ها

پیام کلیدی: توزیع نیروی انسانی در بیمارستان‌ها مناسب و مبتنی بر نیاز نیست و همین امر می‌تواند نقش مهمی در هدررفت بودجه و کیفیت خدمات ارایه شده بیمارستان‌ها داشته باشد

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۶

پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۲/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۳۹۸/۳/۱۵

ارجاع: شفیعی میلاذ، هاشمی فاطمه سادات، عسکری روح‌اله، پاکدامن محسن، بهاری‌نیا سجاد. برآورد نیروی انسانی مورد نیاز بیمارستان‌های منتخب شهر یزد مطابق با ضوابط و استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۹۶. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۸؛ ۱۶ (۲): ۵۷-۶۴

مقدمه

نیروی انسانی اساسی‌ترین بخش مراقبت‌های بهداشتی- درمانی را تشکیل می‌دهد. برنامه‌ریزی مناسب نیروی انسانی، کارآمدترین اقدامی است که در صورت استفاده از کارکنان مناسب، راه حصول به مراقبت بهداشتی- درمانی عادلانه را تسهیل می‌کند (۱). برنامه‌ریزی نیروی انسانی فرایندی است که به وسیله آن سازمان‌ها معین می‌کنند که برای رسیدن به اهداف خود، به چه تعداد کارمند و با چه تخصصی نیاز دارند (۲). بیمارستان‌ها به عنوان سازمان‌های خدماتی که نقش کلیدی در جوامع امروزی دارند، از برنامه‌ریزی نیروی انسانی بی‌نیاز نیستند (۳). در سال‌های اخیر، با وجود افزایش تعداد دانش‌آموختگان رشته‌های علوم پزشکی، در عمل از این نیروها جهت ارایه به‌موقع خدمات استفاده نمی‌شود. به علت توزیع غیر منطقی و عدم برنامه‌ریزی، تورم نیروی انسانی در این بخش به عنوان معضل بزرگی مطرح شده است (۴). برنامه‌ریزی منابع انسانی در بخش سلامت باید به عنوان یک جزء اصلی از برنامه‌ریزی‌ها محسوب گردد و تعیین نیازهای بیمارستان در زمینه نیروی انسانی، از مشکلات مشترک بیمارستان‌ها می‌باشد (۵، ۶).

مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۵۴۱۸ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام شده است.

۱- استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاست‌گذاری سلامت و گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۳- دانشیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاست‌گذاری سلامت و گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۴- استادیار، اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاست‌گذاری سلامت و گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۵- دانشجوی کارشناسی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کمیته تحقیقات دانشجویی و گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران (نویسنده طرف مکاتبه)

Email: sajjadbahari98@gmail.com

به منظور جمع‌آوری داده‌ها، از چک‌لیست‌های محقق ساخته استفاده گردید؛ به طوری که در آن‌ها مشخصات عمومی و شاخص‌های عملکردی، وضعیت موجود بخش‌های بستری، اداری، مالی، پشتیبانی و پاراکلینیکی این دو بیمارستان مورد بررسی قرار گرفت. پایایی و روایی این چک‌لیست‌ها در تحقیق عرب و همکاران مورد تأیید قرار گرفت (۱۴). نحوه جمع‌آوری داده‌ها بدین صورت بود که باید به واحدهای بهبود کیفیت، دفتر پرستاری و کارگزینی مراجعه و اطلاعات از مسؤلان مربوط اخذ می‌گردید. تعداد نیروی انسانی بر اساس ساعت کار ملاک بود. در استانداردهای ابلاغی وزارت بهداشت، اضافه کاری در نظر گرفته نشده است. توصیف داده‌ها بدین صورت بود که وضعیت موجود نیروی انسانی بخش‌های مورد نظر با استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت مورد مقایسه قرار گرفت (۱۳) و وضعیت نیروی انسانی آن‌ها تعیین شد. محاسبه نیروی انسانی مورد نیاز با نگرش نظام‌گرا و مقایسه وضعیت موجود با استانداردهای وزارت بهداشت با یک جمع و تفریق ساده ریاضی انجام گرفت.

ضریب انتخابی × تعداد تخت = پرسنل مورد نیاز هر بخش (ضریب انتخابی = نیروی مورد نیاز به ازای هر تخت در ۲۴ ساعت)

با توجه به این که این روش چند بار بررسی و از راهنمایی‌های استادان نیز استفاده گردید، تمام یافته‌های به دست آمده از صحت کافی برخوردار بود. در مورد ملاحظات اخلاقی، مجوزهای لازم جهت انجام مطالعه از دانشگاه کسب شد و به مسؤلان بخش‌ها توضیح داده شد که این اطلاعات فقط در راستای بهبود عملکرد می‌باشد.

یافته‌ها

بر اساس داده‌های جدول ۱، بیشترین و کمترین نوع استخدام در بیمارستان شهید رهنمون به ترتیب از نوع رسمی (۲۹ درصد) و حجمی (۳ درصد) بود؛ در حالی که بیشترین نوع استخدام در بیمارستان شهید صدوقی از نوع شرکتی (۲۵ درصد) و کمترین آن تابع قانون کار (۰/۵ درصد) بود.

جدول ۱: مشخصات استخدامی نیروی انسانی بیمارستان‌های

مورد بررسی

مشخصات	بیمارستان شهید رهنمون تعداد (درصد)	بیمارستان شهید صدوقی تعداد (درصد)
رسمی	۲۰۱ (۲۹)	۱۶۳ (۱۵)
آزمایشی	۰ (۰)	۱۷۶ (۱۶)
پیمانی	۳۱ (۴)	۵۱ (۴)
قانون کار	۹۱ (۱۳)	۳ (۰/۵)
طرحی	۸۶ (۱۲)	۲۲۴ (۲۰)
قراردادی	۱۷۶ (۲۵)	۲۰۱ (۱۸)
شرکتی	۹۹ (۱۴)	۲۷۶ (۲۵)
حجمی	۶ (۳)	۱۵ (۱/۵)
جمع	۶۹ (۱۰۰)	۱۱۰۹ (۱۰۰)

در بحث نیروی انسانی، همواره مسأله عدم تعادل و توازن خودنمایی می‌کند. عدم تعادل در نیروی انسانی، پدیده ناخوشایندی است که می‌تواند از نظر تعداد، کیفیت و یا توزیع به طور نامتعادل انجام گیرد (۸، ۷). Huber معتقد است که تأمین نیروی انسانی و برنامه‌ریزی، از جمله فعالیت‌هایی می‌باشد که بر حجم کار و روحیه پرستاران تأثیر می‌گذارد (۹).

مطالعات متعددی در خصوص تأثیر عدم توازن نیروی انسانی بر کیفیت خدمات بیمارستانی انجام شده است. Elarabi و Johari با انجام پژوهشی در مالزی، به بررسی تأثیر عملکرد مدیریت منابع انسانی بر کیفیت خدمات مراقبتی و جلب رضایت بیماران پرداختند (۱۰). در همین زمینه، Shinjo و Aramaki در تحقیق خود در ژاپن نشان دادند که ارتباط قوی بین نحوه توزیع منابع انسانی و ارائه خدمات به بیماران در حوزه سلامت وجود دارد (۱۱). Eygelaar و Stellenberg با انجام مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که عدم کفایت منابع انسانی، موجب نزول کیفیت مراقبت از بیمار می‌شود (۱۲). از آن‌جا که هزینه‌های پرسنلی بیش از ۶۰ درصد از هزینه‌های بیمارستانی را تشکیل می‌دهد، افزایش بهره‌وری و کارایی نیروی انسانی از اهمیت زیادی برخوردار است. از مهم‌ترین راه‌های افزایش بهره‌گیری از این منبع ارزشمند، استانداردسازی ترکیب و توزیع نیروی انسانی می‌باشد (۹).

در ایران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استانداردهای نیروی انسانی را برای بیمارستان‌های دولتی تدوین نموده است (۱۳). استانداردهایی که توسط این وزارتخانه در سال ۱۳۷۴ تصویب شد، طبق نظر کارشناسان و بر اساس تجربه مسؤلان فنی و برگرفته از الگوی استانداردهای بیمارستان‌های آلمان است که در حال حاضر به عنوان الگوی پایه‌ای برای همه بیمارستان‌های آموزشی و درمانی می‌باشد، اما بنا به دلایل مختلف از جمله عدم وجود منابع مالی کافی برای استخدام نیروی انسانی، عدم وجود مجوز استخدام در بعضی از رده‌های شغلی، عدم استفاده مناسب از ظرفیت تخت‌های بیمارستانی، استفاده از کارکنان با مهارت ناکافی و به کارگیری افراد در پست‌های غیر تخصصی، این بیمارستان‌ها اغلب در چارچوب استانداردهای نیروی انسانی وزارت بهداشت عمل نمی‌کنند. با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی نیروی انسانی، پژوهش حاضر با هدف برآورد نیروی انسانی مورد نیاز بیمارستان‌های منتخب شهر یزد مطابق با ضوابط و استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

روش بررسی

این تحقیق از نوع توصیفی-مقطعی بود که به منظور برآورد نیروی انسانی مورد نیاز بیمارستان‌های منتخب شهر یزد مطابق با ضوابط و استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت در سال ۱۳۹۶ انجام گردید. بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون برای انجام مطالعه انتخاب شدند. معیارهای ورود این دو بیمارستان، ارائه خدمات آموزشی و حجم بالای مراجعات بود. خصوصی و یا غیر دولتی بودن و حجم پایین مراجعات نیز به عنوان معیارهای خروج سایر بیمارستان‌ها در نظر گرفته شد. تمام بخش‌های بیمارستان‌های مورد بررسی شامل بخش‌های بستری، کلینیکی، اداری، مالی، پشتیبانی و پاراکلینیکی به صورت سرشماری انتخاب شدند و نیروی انسانی آن‌ها به جزء کادر پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهش را کلیه افراد با معیارهای مورد نظر تشکیل داد که شامل کارکنان بخش‌های مذکور بود (۱۸۰۰ نفر به جزء کادر پزشکی).

اختصاص داد. در بیمارستان شهید صدوقی، وضعیت موجود کارکنان به ازای هر تخت در اتاق عمل عمومی بالاترین و در بخش زنان پایین‌ترین بود (جداول ۳ و ۴).

بیشترین کمبود نیرو در بیمارستان شهید رهنمون مربوط به بخش دیالیز می‌شد. وضعیت موجود این بخش به ازای هر تخت، ۰/۸۶ و استاندارد این بخش به ازای هر تخت، ۲/۹۰ به دست آمد و در نتیجه، این بخش به ازای هر تخت، ۲/۰۴ با کمبود نیرو مواجه بود. بیشترین مازاد نیرو در بیمارستان شهید رهنمون را اتاق عمل داشت. وضعیت موجود این بخش به ازای هر تخت، ۶ و استاندارد این بخش، ۳/۷۰ گزارش گردید. در نتیجه، این بخش به ازای هر تخت، ۲/۳۰- با مازاد نیرو مواجه بود.

بیشترین کمبود نیرو در بیمارستان شهید صدوقی، به بخش CCU (Coronary Care Unit) اختصاص داشت. وضعیت موجود این بخش به ازای هر تخت، ۱/۵۴ و استاندارد این بخش به ازای هر تخت، ۴/۰۴ بود. در واقع، می‌توان گفت که این بخش به ازای هر تخت ۲/۲۵ با کمبود نیرو مواجه می‌باشد. از میان بخش‌های بستری، بخش‌های اطفال آنکولوژی، پیوند کلیه و اتاق عمل عمومی با مازاد نیرو مواجه بودند و در این میان، بیشترین مازاد نیرو مربوط به بخش پیوند کلیه می‌شد. وضعیت موجود این بخش به ازای هر تخت، ۱/۲۵ و استاندارد این بخش به ازای هر تخت، ۰/۷۳ گزارش گردید که در نتیجه، ۰/۵۲- با مازاد نیرو مواجه بود.

در جدول ۵ واحدهای پشتیبانی، پاراکلینیک و اداری مورد بررسی قرار گرفت و وضعیت موجودی کارکنان، استاندارد پرسنلی و فاصله با استاندارد به ازای هر ۱۰۰ تخت ارایه شده است. بر این اساس، در بیمارستان شهید رهنمون، واحدهای اداری و آزمایشگاه به ترتیب با بالاترین کمبود و بالاترین مازاد روبه‌رو بودند. در بیمارستان شهید صدوقی نیز واحد اداری با بالاترین کمبود و فیزیوتراپی، کتابخانه و مددکاری با بالاترین مازاد مواجه بودند.

در جدول ۲ مشخصات کلی بیمارستان‌های مورد بررسی از جمله ضریب اشغال تخت، تعداد تخت ثابت و تعداد تخت فعال آمده است. بر این اساس، ضریب اشغال تخت بیمارستان‌های شهید رهنمون و شهید صدوقی به ترتیب ۸۴ و ۷۳ درصد گزارش گردید. تعداد تخت‌های فعال بیمارستان شهید رهنمون، ۱۵۱ تخت و تعداد تخت‌های فعال بیمارستان شهید صدوقی، ۴۷۴ تخت بود. در جداول ۳ و ۴ تعداد تخت‌های بخش‌های بستری، وضعیت موجود کارکنان، استانداردهای پرسنلی و فاصله با استاندارد به ازای هر تخت در دو بیمارستان ارایه شده است.

جدول ۲: مشخصات کلی بیمارستان‌های مورد بررسی

مشخصات کلی	بیمارستان شهید رهنمون	بیمارستان شهید صدوقی
آخرین ارزشیابی	درجه ۱	درجه ۱
ضریب اشغال تخت	۸۴ درصد	۷۳ درصد
تعداد تخت فعال	۱۵۱	۴۷۴
تعداد تخت ثابت	۲۲۰	۵۲۸
آزمایش‌های روزانه	۶۰۰-۷۰۰	۳۴۰
کیشه‌های رادیولوژی	۶۵	۹۰
نسخ روزانه داروخانه	۲۵۰	۴۰۰
مددکاری در روز	محدود	۱۰۰
فیزیوتراپی در روز	۴۵	۵۸
تعداد اتاق عمل	۸	۷

در بیمارستان شهید رهنمون، وضعیت موجود کارکنان به ازای هر تخت در اتاق عمل بالاترین و در بخش جراحی عمومی پایین‌ترین را به خود

جدول ۳: مشخصات مربوط به تعداد تخت، وضعیت موجود کارکنان و استاندارد پرسنلی بیمارستان شهید رهنمون

نام بیمارستان	نام بخش	تعداد تخت	وضعیت موجود کارکنان به ازای هر تخت	استاندارد پرسنلی به ازای هر تخت	فاصله با استاندارد (تعداد مورد نیاز) به ازای هر تخت	استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت
شهید	اتاق عمل	۸	۶/۰۰	۳/۷۰	-۲/۳۰	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
رهنمون	ارتوپدی	۳۳	۰/۶۰	۰/۷۳	۰/۱۳	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	اورولوژی	۱۸	۱/۱۲	۰/۷۳	-۰/۳۹	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	اورژانس	۱۷	۳/۰۰	۳/۰۷	۰/۰۷	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	جراحی عمومی	۳۰	۰/۵۶	۰/۷۳	۰/۱۷	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	جراحی مغز و اعصاب	۳۰	۱/۳۵	۰/۷۳	-۰/۶۲	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	ICU جراحی	۸	۳/۱۲	۴/۰۴	۰/۹۲	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	ICU اعصاب	۱۲	۲/۵۸	۴/۰۴	۱/۴۶	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	دیالیز	۲۲	۰/۸۶	۲/۹۰	۲/۰۴	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	CCU۱ و CCU۲	۱۴	۲/۵۰	۲/۹۰	۰/۴۰	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	داخلی	۱۵	۰/۹۳	۰/۷۴	-۰/۱۹	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	قلب	۸	۲/۳۷	۰/۷۴	-۱/۶۳	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷
	فک و صورت	۱۲	۱/۱۶	۰/۷۴	-۰/۴۲	بخش‌های داخلی: ۰/۷۴ به ازای هر تخت، بخش‌های جراحی: ۰/۷۳ به ازای هر تخت، بخش‌های کودکان: ۰/۰۷

ICU: Intensive Care Unit; CCU: Coronary Care Unit

جدول ۴: مشخصات مربوط به تعداد تخت، وضعیت موجود کارکنان و استاندارد پرسنلی بیمارستان شهید صدوقی

نام بیمارستان	نام بخش	تعداد تخت	وضعیت موجود کارکنان به ازای هر تخت	استاندارد پرسنلی به ازای هر تخت	فاصله با استاندارد (تعداد مورد نیاز) به ازای هر تخت	استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت
شهید صدوقی	ICU	۱۶	۳/۳۱	۴/۰۴	۰/۷۳	بخش های ویژه: ۴/۰۴ به ازای هر تخت، درمانگاه: ۱/۲۹ به ازای هر واحد در یک شیفت، اتاق عمل و ریکواری: ۳/۷ به ازای هر تخت فعال در هر شیفت
	CCU	۱۱	۱/۵۴	۴/۰۴	۲/۲۵	
	NICU	۳۰	۱/۵۰	۲/۹۰	۱/۴۰	
	گوش، حلق و بینی	۳۶	۰/۴۴	۰/۷۴	۰/۳۰	
	ارتوپدی	۳۶	۰/۴۷	۰/۷۳	۰/۲۶	
	اطفال آنکولوژی	۱۴	۱/۲۸	۰/۹۰	-۰/۳۸	
	اطفال ۲	۳۰	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۰۲	
	جراحی مغز و اعصاب	۱۸	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۰۱	
	جراحی عمومی	۴۰	۰/۵۷	۰/۷۳	۰/۱۶	
	داخلی ۱	۳۶	۰/۵۸	۰/۷۴	۰/۱۶	
	داخلی ۲	۳۶	۰/۶۴	۰/۷۴	۰/۱۰	
	قلب	۲۰	۰/۵۵	۰/۷۴	۰/۱۹	
	دیالیز	۹	۱/۲۳	۲/۹۰	۱/۶۷	
	چشم	۲۸	۰/۴۶	۰/۷۴	۰/۲۸	
	عفونی	۲۵	۰/۷۲	۰/۷۴	۰/۰۲	
	زنان	۳۰	۰/۲۳	۰/۷۴	۰/۵۱	
	بلوک زایمان	۱۶	۱/۶۲	۳/۰۷	۱/۴۵	
	ICU ثامن الحجج	۱۰	۲/۴۰	۴/۰۴	۱/۶۴	
	پیوند کلیه	۸	۱/۲۵	۰/۷۳	-۰/۵۲	
	اتاق عمل عمومی	۱۶	۴/۱۲	۳/۷۰	-۰/۴۲	
	PICU	۸	۲/۵۰	۲/۹۰	۰/۴۰	
	ICU جراحی قلب	۴	۳/۷۵	۴/۰۴	۰/۲۹	
	حاملگی پرخطر VIP	۸	۱/۷۵	۲/۹۰	۱/۱۵	
اورژانس	۴۸	۱/۳۰	۳/۰۷	۱/۷۷		

ICU: Intensive Care Unit; CCU: Coronary Care Unit; NICU: Neonatal Intensive Care Unit; PICU: Pediatric Intensive Care Unit; VIP: Very Important Person

لازم به ذکر است که نیروی انسانی بخش های بستری به ازای هر تخت فعال در ۲۴ ساعت محاسبه می شود.

بحث

پرستاری و سپس اداری می باشد. این امر نشان می دهد که بیمارستان ها در گروه های شغلی درمانی، بیشترین نیاز به نیروی انسانی را دارند. نکته قابل تأمل در رابطه با نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر و تحقیقات مشابه این است که توزیع نیروی انسانی در بیمارستان ها به صورت اختصاصی و در نظام سلامت کشور به صورت کلی، عادلانه و مبتنی بر نیاز نیست که دلیل این امر را می توان به فقدان یک برنامه مدون جهت نیازسنجی و توزیع عادلانه نیروی انسانی متخصص نسبت داد. این عدم توزیع مناسب نیرو که خود را در قالب کمبود یا مازاد نیرو در بخش های مختلف نشان می دهد، در بیمارستان های بزرگ مشهودتر می باشد.

پژوهش هایی در زمینه برآورد نیروی انسانی صورت گرفته است که اغلب بر توزیع ناعادلانه نیروی انسانی صحنه گذاشته اند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که از مجموع ۳۷ بخش بستری در بیمارستان های شهید رهنمون و شهید صدوقی، ۲۸ بخش (۷۵ درصد) دارای کمبود نیرو و ۹ بخش (۲۵ درصد) دارای مازاد نیرو بودند. کمبود نیرو در بخش های بستری بیمارستان شهید صدوقی از بیمارستان شهید رهنمون بیشتر بود. واحدهای پشتیبانی، پاراکلینیک و اداری بیمارستان شهید صدوقی نسبت به بیمارستان شهید رهنمون، کمبود نیروی بیشتری داشتند. نکته قابل توجه این که هر دو بیمارستان در واحد اداری کمبود نیروی بالایی را احساس می کردند و در صورتی که سیاست گذار خواهد به این بیمارستان ها نیرو تخصیص دهد، اولویت در درجه اول با بیمارستان شهید صدوقی و در بین بخش ها با بخش های بستری (نیروی

جدول ۵: مشخصات مربوط به وضعیت موجود کارکنان، استاندارد پرسنلی و فاصله با استانداردهای پشتیبانی، پاراکلینیک و اداری بیمارستان‌های مورد بررسی

نام بیمارستان	واحدهای پشتیبانی، پاراکلینیک و اداری	وضعیت موجود کارکنان به ازای هر ۱۰۰ تخت	استاندارد پرسنلی به ازای هر ۱۰۰ تخت	فاصله با استاندارد (تعداد مورد نیاز) به ازای هر ۱۰۰ تخت	استانداردهای پرسنلی وزارت بهداشت
شهید	مدارک پزشکی	۱۰	۹	-۱	استانداردهای پرسنلی واحدهای
رهنمون	حسابداری	۹	۱۷	۸	پشتیبانی، پاراکلینیک و اداری
	داروخانه	۶	۷	۱	به ازای هر ۱۰۰ تخت سنجیده شده است.
	رادیولوژی	۷	۵	-۲	
	تأسیسات	۱۳	۹	-۴	به بیشتر این واحدها و بخش‌ها در مقابل هر ۱۰۰ تخت اضافی،
	آزمایشگاه	۱۵	۹	-۶	یک ردیف اضافه می‌شود؛ البته بعضی از واحدها استثنائاتی دارند و به ازای هر ۵۰ تخت اضافی، یک ردیف به آن‌ها اضافه می‌شود.
	فیزیوتراپی	۳	۲	-۱	
	کتابخانه	۱	۱	۰	
	رختشویخانه	۵	۱۱	۶	
	مددکاری	۲	۲	۰	
	واحد اداری	۲۵	۶۱	۳۶	
شهید	مدارک پزشکی	۵	۹	۴	
صدوقی	حسابداری	۶	۱۷	۱۱	
	داروخانه	۴	۷	۳	
	رادیولوژی	۵	۵	۰	
	تأسیسات	۶	۹	۳	
	آزمایشگاه	۷	۹	۲	
	فیزیوتراپی	۴	۲	-۲	
	کتابخانه	۳	۱	-۲	
	رختشویخانه	۴	۱۱	۷	
	مددکاری	۴	۲	-۲	
	واحد اداری	۳۲	۶۱	۲۹	

اهواز و ایلام، نتیجه‌گیری کردند که توزیع نیروی انسانی در ۸۹/۵ درصد از بخش‌های بیمارستانی پایین‌تر از استاندارد می‌باشد. همچنین، بیشترین کمبود نیروی پرستاری در بخش اورژانس بیمارستان‌های اهواز و ایلام مشاهده شد (۱۷) که با نتایج به دست آمده از بیمارستان شهید صدوقی در تحقیق حاضر مشابهت داشت. نتایج پژوهش شیخ بردسیری و همکاران که با هدف بررسی وضعیت توزیع منابع انسانی در بیمارستان‌های ایران انجام گردید، نشان داد که بسیاری از بیمارستان‌ها با کمبود و توزیع نامناسب نیروی انسانی به خصوص پرستاری مواجه می‌باشند، اما کمبود خاصی در ارتباط با نیروی انسانی واحدهای اداری مشاهده نشد (۱۸) که در مورد کمبود نیرو در بخش‌های بستری، با نتایج مطالعه حاضر همسو بود، اما در مورد واحدهای اداری با نتایج به دست آمده از بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون مغایرت داشت.

وجدانی و همکاران در مطالعه خود با هدف ارزیابی نیروی انسانی بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه سبزوار، به این نتیجه رسیدند که ۱۰۰ درصد بیمارستان‌های تحت پوشش با مازاد نیرو در بخش‌های بستری

نتایج مطالعه‌ای که با هدف برآورد نیروی انسانی مورد نیاز بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی یزد مطابق با استانداردهای وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۳ انجام شد، نشان داد که از ۲۶ بخش موجود، حدود ۹۰ درصد بخش‌های این بیمارستان‌ها دارای کمبود نیروی انسانی بودند (۱۵) که نتایج بررسی حاضر نیز همچنان این کمبود نیروی انسانی را تأیید می‌کند. تحقیقی که در شیراز با هدف بررسی نیروی انسانی بیمارستان شهید فقیهی و مقایسه با استاندارد پرسنلی وزارت بهداشت انجام گردید، به این نتیجه رسید که از ۲۶ بخش موجود، ۱۰ بخش بالاتر از استاندارد و ۷ بخش کمتر از حد استاندارد بودند (۱۶). صادقی‌فر و همکاران در پژوهش مشابهی در ایلام که با هدف بررسی وضعیت نیروی انسانی مورد نیاز بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایلام صورت گرفت، دریافتند که این بیمارستان‌ها با کمبود نیروی انسانی مواجه می‌باشند؛ به طوری که از مجموع ۶۲ بخش بیمارستان‌های مورد بررسی، ۴۸ بخش از نظر نیروی انسانی پایین‌تر از استاندارد بودند (۱۴). بهادری و همکاران با بررسی توزیع نیروی پرستاری در بیمارستان‌های منتخب مناطق

ضروری برای مدیران می‌باشد تا برنامه‌ریزی‌های لازم در رابطه با جبران کمبودهای پرستلی، رساندن بخش‌ها به سطح استاندارد و ارایه آموزش‌های لازم به مسؤولان بخش‌ها در ارتباط با برنامه‌ریزی صحیح نیروی انسانی انجام شود و از این طریق کارایی و اثربخشی بیمارستان افزایش یابد.

پیشنهادها

بیمارستان‌های مورد بررسی بیشتر با کمبود نیروی انسانی مواجه بودند و توزیع نیروی انسانی ناعادلانه بود. تخصیص و توزیع مناسب نیروی انسانی به بخش‌های بستری، اولویت بیشتری دارد. با توجه به بسته بودن مجوزهای لازم برای جذب نیروی انسانی، باید روش‌های جایگزینی برای تأمین نیروی مورد نیاز با در نظر گرفتن مشوق‌های لازم از جمله اضافه کاری (افزایش ساعات کار نیروهای موجود)، باز توزیع نیروهای موجود و لحاظ نمودن معیارهای کیفی علاوه بر معیارهای کمی در سنجش نیروهای موجود در دستور کار قرار گیرد. همچنین، باید از استخدام نیروی اضافی پیشگیری شود؛ چرا که نیروی اضافی علاوه بر اتلاف بودجه، کاهش بهره‌وری و نابسامانی را به بار می‌آورد. می‌توان با اضافه کاری و بازتوزیع نیروهای موجود، از کمبود نیروی بخش‌ها کاست. در بخش‌هایی که با مازاد نیرو مواجه می‌باشند، می‌توان با کاهش نیروهای این بخش‌ها، مشکل کمبود نیرو در سایر بخش‌ها را حل کرد تا نیازی به جذب نیروی جدید نباشد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاران محترم واحدهای حسابداری تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تضاد منافع

در انجام مطالعه حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی نداشته‌اند.

روبه‌رو بودند. همچنین، بخش آزمایشگاه با مازاد نیروی زیادی مواجه بود (۱۹) که با نتایج بیمارستان شهید رهنمون همخوانی داشت. نتایج تحقیق نیازی و همکاران در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی بابل و بیمارستان‌های تأمین اجتماعی نیز نشان داد که این بیمارستان‌ها با کمبود نیرو در بخش‌های درمانی و پاراکلینیک مواجه می‌باشند (۲۰). البته نتایج برخی پژوهش‌ها در بیمارستان‌های ایران نیز حاکی از آن بود که بخش‌های اداری، مالی و پاراکلینیک با کمبود نیرو مواجه نیستند (۲۳-۲۱). نتایج مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر مانند ژاپن، انگلستان و چین نیز نشان داد که توزیع نیروی پرستاری ناعادلانه انجام شده است (۲۶-۲۴) و این یافته با نتایج بررسی حاضر همسو بود.

نکته قابل توجه این که تعداد زیادی از تحقیقات صورت گرفته بر توزیع نامناسب و ناعادلانه نیروی انسانی در بیمارستان‌ها اذعان داشتند که نتایج مطالعه حاضر را نیز در مجموع تأیید می‌نماید. همان‌گونه که ذکر گردید، این توزیع نیروی انسانی حتی در کشورهای توسعه یافته نیز به خصوص در بین کادر درمانی و پرستاران عادلانه نیست و از آنجایی که توزیع عادلانه و مبتنی بر نیاز نیروی انسانی نقش بسیار مهمی در کاهش هزینه‌های بیمارستانی و کیفیت خدمات ارایه شده آن‌ها دارد، توجه به این امر اهمیت بسیاری پیدا می‌کند. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم همکاری مناسب بیمارستان‌ها در ارایه اطلاعات اشاره کرد. مهم‌ترین محدودیت نیز به فقدان یک استاندارد مناسب با شاخص‌های شفاف مربوط است که محققان را وادار می‌کرد تا از استانداردهای موجود نیروی انسانی وزارت بهداشت که به طور قطع نیاز به بازنگری دارد، استفاده نمایند.

نتیجه‌گیری



نتایج مطالعه حاضر می‌تواند مورد استفاده مسؤولان، مدیران بیمارستانی و سیاست‌گذاران بخش سلامت قرار گیرد. به منظور ارتقای کیفیت خدمات در بیمارستان، داشتن اطلاعات صحیح از تعداد نیروی انسانی مورد نیاز، اقدامی

References

1. Sadaghiani E. Health care evaluation and hospital standards. Tehran, Iran: Moein Publications; 1997. p. 41. [In Persian].
2. Esfandiari S. Human resource management. 7th ed. Tehran, Iran: SAMT Publications; 2003. p. 58. [In Persian].
3. Zare M, Finalavand H. Reviewing the situation of human resources conservation in the general educational hospitals of Hamadan. Proceedings of the 4th Annual Conference of Health Services Management Students across the Country; Shiraz, Iran; 2006 Apr 26-27. p. 215. [In Persian].
4. Entezarian S. Estimation of human resources in Ziaee and Waham hospitals in Ardakan city and its comparison with the Ministry of Health's Standard in 2003 [BSc Thesis]. Yazd, Iran: Yazd University of Medical Sciences; 2003. [In Persian].
5. Buchan J. Health sector reform and human resources: Lessons from the United Kingdom. Health Policy Plan 2000; 15(3): 319-25.
6. Akbari F, Kokabi F, Yousefian S. Determining nursing manpower needed in a sample hospital. Hospital 2011; 9(3): 69-76. [In Persian].
7. Mousavizadeh A, Hatampour M. Studying the Manpower Distribution of Specialist Physician in Kohgiluyeh and Boyer Ahmad Provinces in Term of Township. Statistics Unit Review 2008 [Online]. [cited 2008 Jun 29]; Available form: URL: <http://portal.yums.ac.ir/Portal/channels/FcKUploadedFiles/fa/829/Documents/1386>. [Persian]
8. Reginal Health System Observatory. World Health Organization. Health System Profile, Islamic Republic of Iran [Online]. [cited 2006]; Available from: URL: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17294e/s17294e.pdf>
9. Huber D. Leadership and nursing care management. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000.
10. Elarabi HM, Johari F. The impact of human resources management on healthcare quality. Asian Journal of Management Sciences and Education 2014; 3(1): 13-22.

11. Shinjo D, Aramaki T. Geographic distribution of healthcare resources, healthcare service provision, and patient flow in Japan: a cross sectional study. *Soc Sci Med* 2012; 75(11): 1954-63.
12. Eygelaar JE, Stellenberg EL. Barriers to quality patient care in rural district hospitals. *Curationis* 2012; 35(1): 36.
13. Mostafaei D. Estimation of human resources in educational hospitals of Tehran University of Medical Sciences [MSc Thesis]. Tehran, Iran: Tehran University of Medical Sciences; 2004. [In Persian].
14. Sadeghifar J, Pourreza A, Ahmadi B, Zeraati H, Arab M. Assessment of necessary staff for hospitals of Ilam University of Medical Sciences in accordance with personnel criteria and standards of Iranian Health Ministry. *J Ilam Univ Med Sci* 2011; 19(1): 24-31. [In Persian].
15. Mansour Qanaie S. Estimation of Human Resources Needed in Educational Hospitals of Yazd University of Medical Sciences and Comparison with Personnel Standard of Ministry of Health [MSc Thesis]. Yaz, Iran: Yazd University of Medical Sciences; 2007. [In Persian].
16. Nick Manesh P. Comparison of human resources in Shahid Faghihi hospital of Shiraz with the Ministry of Health standard [Online]. [cited 2009 Jan 12]. Available from: URL: <http://sahsa1.blogfa.com/post/49>
17. Bahadori M, Arab M, Sadeghifar J, Ahmadi B, Salimi M, Yghoubi M. Estimation of nursing staff in selected hospitals of Ilam and Ahvaz provinces, Western Iran. *Nurs Midwifery Stud* 2013; 2(2): 217-25.
18. Shaikebardsisiri H, Molavi Y, Shirdel A. Distribution and adequacy of human resources of hospitals in Iran (A review study). *Hospital* 2015; 14(4): 115-23. [In Persian].
19. Vejdani M, Foji S, Vejdani M, Goudarziyan M, Shirdel A. A survey on human resource distribution in Hospital affiliated with Sabzevar University of Medical Sciences. *Beyhagh* 2018; 23(1): 1-8. [In Persian].
20. Niazi S, Jahani MA, mahmoodi G. Evaluation of human resources in the hospitals affiliated to Babol University of Medical Sciences and Social Security of Qaemshahr City based on the standards of the Iranian Ministry of Health. *J Babol Univ Med Sci* 2016; 18(2): 56-63. [In Persian].
21. Arab M, Fazayeli S, Mohamadpour M, Pirmoazen V, Yousefi M. Estimating the number of needed personnel in admission department of Children's Medical Center affiliated with Tehran University of Medical Sciences using work and time Measurement. *Hospital* 2010; 8(3): 19-26. [In Persian].
22. Taati Keley E, Meshkini A, Khorasani Zavareh D. Distribution of specialists in public hospitals of Iran. *Health Inf Manage* 2012; 9(4): 548-57. [In Persian].
23. Mouseli L, Vali L, Mastaaneh Z, Shojai P, Mousavi Rad A. Manpower distribution of hospitals of Kerman and comparison with standards. *Homa-ye-Salamat* 2010; 7(34): 19-24. [In Persian].
24. Horev T, Pesis-Katz I, Mukamel DB. Trends in geographic disparities in allocation of health care resources in the US. *Health Policy* 2004; 68(2): 223-32.
25. Anand S, Fan VY, Zhang J, Zhang L, Ke Y, Dong Z, et al. Anand S, Fan VY, Zhang J, Zhang L, Ke Y, Dong Z, et al. China's human resources for health. *Lancet*. 2008 Nov 15;372(9651):1774-81.
26. Matsumoto M, Inoue K, Farmer J, Inada H, Kajii E. Geographic distribution of primary care physicians in Japan and Britain. *Health Place* 2010; 16(1): 164-6.

Estimation of the Required Staffing Capacity of Selected Hospitals in Yazd City, Iran, in Accordance with Staffing Standards of Iranian Ministry of Health and Medical Education in Year 2017

Milad Shafii¹, Fatemeh Sadat Hashemi², Roohollah Askari³, Mohsen Pakdaman⁴, Sajjad Bahariniya⁵

Original Article

Abstract

Introduction: Considering that human capital is the most important part of health care, planning for distributing human resources in the health sector should be considered as an integral part. The aim of this study was to evaluate the required maternal force in selected hospitals in Yazd City, Iran, according to the standards of Iranian Ministry of Health and Medical Education in year 2017.

Methods: In this descriptive cross-sectional stud, the maternal strength of the Shahid Sadoughi and Shahid Rahneem hospitals were estimated according to the standards of the Iranian Ministry of Health and Medical Education in year 2017. Researcher-made checklists were used to assess general specifications and performance indicators of the hospital, the status of administrative, financial, supportive, and paraclinical sections of the hospitals. After collecting data, information was analyzed through simple tables.

Results: Out of 37 departments in Shahid Sadoughi and Shahid Rahneem hospitals, 28 (75%) had shortage and 9 (25%) had excess of personnel.

Conclusion: The distribution of power was not in good condition. In order to improve the quality of hospital services, having the right information about the number of required human resources is an essential step for managers to make the necessary plans for fair distribution based on human resource requirements, and delivering the sectors to the standard level. The results of the study can be used by authorities, hospital managers, and policymakers of the health sector.

Keywords: Reference Standards; Workforce; Hospitals

Received: 27 Dec., 2018

Accepted: 02 May, 2019

Published: 05 June, 2019

Citation: Shafii M, Hashemi FS, Askari R, Pakdaman M, Bahariniya S. **Estimation of the Required Staffing Capacity of Selected Hospitals in Yazd City, Iran, in Accordance with Staffing Standards of Iranian Ministry of Health and Medical Education in Year 2017.** Health Inf Manage 2019; 16(2): 57-64

Article resulted from research project No. 5418 funded by Shahid Sadoughi University of Medical Sciences.

1- Assistant Professor, Health Services Management, Management and Health Policy Research Center AND Department of Health Services Management, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2- BSc Student, Health Services Management, Department of Health Services Management, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

3- Associate Professor, Health Services Management, Management and Health Policy Research Center AND Department of Health Services Management, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

4- Assistant Professor, Health Economics, Management and Health Policy Research Center AND Department of Health Services Management, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

5- BSc Student, Health Services Management, Student Research Committee AND Department of Health Services Management, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran (Corresponding Author) Email: sajjadbahari98@gmail.com